

軌道機電系統導論課程資料

學年度	103	學期	下	當期課號	7115	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	軌道機電系統導論(Introduction to the Electrical and Mechanical Systems for Railway)					授課老師	盧建榮	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學	0	基礎科學	20	工程科學	20	專業核心	40	工程設計	20	通識教育	0
評量標準	平時成績 30%、期中考 30%、期末考 30%											
修課條件												
面授地點	電機館 4F BEE0402 智慧電子應用實驗室											
上課時數	3											
輔導地點	電機館											
輔導時間	星期二(1-4,5-6)											
授課方式	課堂講授											
面授時間	星期二第 10-12 節											
先修課程												
課程用書	軌道工程學黃漢榮											
課程目標	對軌道機電系統做一概念性和整合性的介紹，並介紹基本的軌道系統包含電聯車、號誌系統、供電系統、通訊系統、自動收費系統等，機電系統的基本概念，提供學生或未來將參與這項工程的人員對整個軌道機電系統有一概略性的認識。											
先備能力												
教學要點												
單元主題					主題大綱							
1. 鐵路、高速鐵路、捷運系統之比較												
2. 軌道設備												
3. 電聯車												
4. 電力供應系統												
5. 號誌系統												
6. 通訊系統												
7. 自動控制系統												
8. 機廠設施												
9. 安全管理與規範												
授課方式	中文授課											
為教課書	是	書名	軌道機電系統概論		教材語系	中文	ISBN	9789860000000	作者	林仁生 陳勇全		
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社	高立					
自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者				
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社						
是否為智財權課程	否											
備註												

高等電力系統課程資料

學年度	103	學期	下	當期課號	7113	開課班級	夜四電機四甲	學分數	3	課程選別	必修	
課程名稱	高等電力系統(Advanced Power Systems)					授課老師	邱國珍	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學	20	基礎科學	10	工程科學	30	專業核心	40	工程設計	0	通識教育	0
評量標準	1.平時考核 30% 2.期中考 30% 3.期末報告 40%											
修課條件												
面授地點	(BEE0402)智慧電子應用實驗室											
上課時數	3.0											
輔導地點	電機館 306 室											
輔導時間	星期二 1,2 星期四 2,3 星期五 1,2											
授課方式	講課, 投影片講課											
面授時間	星期一 第 10,11,12 節											
先修課程	電路學											
課程用書												
課程目標	"1.使學生瞭解整個電力系統的架構與熟悉其組成各元件的等效電路。 2.使學生熟悉各種模擬技巧並充實電力系統分析、設計、規劃、維護、運轉與管理之能力。"											
先備能力												
教學要點												
	單元主題							主題大綱				
	發電機與變壓器模式											
	輸電線參數											
	輸電線模型與性能											
	電力潮流分析											
	發電之最佳調度											
	三相故障分析											
授課方式	中文授課											
	為教課書	是	書名	電力系統分析	教材語系	英文	ISBN	978-986-157-821-7	作者	陳在相 吳瑞南 張宏展 譯		
	教材種類	一般教材	版本	3th	出版日期	2011-09		出版社	東華			
	自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者			
	教材種類	一般教材	版本		出版日期			出版社				
	是否為智財權課程		否									
	備註											

數位積體電路設計課程資料

學年度	103	學期	下	當期課號	7114	開課班級	夜四電機四甲	學分數	1	課程選別	必修	
課程名稱	數位積體電路設計(Digital Integrated Circuit Design.)					授課老師	林光浩	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學	20	基礎科學	20	工程科學	60	專業核心	0	工程設計	0	通識教育	0
評量標準	平時(作業, 出席等) 20% 期中考 30% 期末專題製作 50%											
修課條件												
面授地點	(BEE0502)網路應用與晶片設計實驗室											
上課時數	3											
輔導地點	教師研究室											
輔導時間	星期二 第 2,3,4 節、星期四 第 4 節、星期五 第 1,2 節											
授課方式	Lectures											
面授時間	星期三 第 11,12,13 節											
先修課程	訊號與系統, 數位信號處理											
課程用書												
課程目標	1. ModelSim HDL Simulator 2. Synopsis Verdi Automated Debug System 3. Synopsis Design Compiler											
先備能力												
教學要點												
單元主題						單元主題						
數位積體電路簡介												
硬體描述語言敘述												
ModelSim 軟體使用說明												
基本數位電路設計												
電路設計除錯方式												
數位積體電路合成												
數位積體電路佈局												
專題實務製作												
授課方式	中文授課											
	為教課書	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者			
	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社					
	自製教材	否	書名		教材語系	中文	ISBN		作者			
	教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社					
	是否為智財權課程	否										
	備註											